

Trabalho colaborativo docente no ensino das Ciências

Paula Borges Nogueira, Marta Abelha³⁵

Resumo

Um dos principais objetivos da escola do século XXI é desenvolver nos alunos, as competências necessárias para que estes se tornem cidadãos detentores de uma literacia científica, que lhes permita desenvolver hábitos de problematização, de reflexão e de pesquisa, de modo a que se tornem cidadãos interventivos e capazes de participar e tomar decisões fundamentadas, o que pressupõe uma estreita articulação entre as aprendizagens e o contexto sociocultural dos alunos.

A concretização desse objetivo passa, em nosso entender, por um ensino mais integrado e holístico, pressupondo um trabalho docente sustentado por uma cultura colaborativa capaz de conduzir o professor, através de práticas reflexivas e investigadoras da sua profissionalidade, para além da sua competência científica, isto é, para o conhecimento e aperfeiçoamento de um repertório de práticas de ensino, que permita motivar o aluno a melhorar a sua aprendizagem. Neste sentido, quisemos com o nosso estudo compreender dinâmicas de trabalho estabelecidas entre professores de ciências, em contexto de departamento curricular.

Deste modo, e com o intuito de encontrar respostas para o problema de investigação formulado, gizámos os seguintes objetivos de investigação, a saber: i) identificar concepções de professores de Ciências Físicas e Naturais, do terceiro ciclo e secundário, sobre o conceito de colaboração docente, ii) caracterizar dinâmicas de trabalho docente que os professores participantes no estudo afirmam desenvolver a nível de departamento curricular no geral e de área disciplinar em particular e iii) averiguar possíveis fatores potenciadores e inibidores de uma cultura de trabalho colaborativo docente no ensino das Ciências.

Este estudo seguiu uma metodologia essencialmente qualitativa, tendo sido selecionada como estratégia de investigação o estudo de caso. O departamento curricular de Matemática e Ciências Experimentais de uma escola secundária com terceiro ciclo na região do grande Porto foi o caso estudado. A recolha de dados ocorreu durante o ano letivo 2011/2012, tendo o inquérito por questionário, o inquérito por entrevista do tipo semiestruturada e a análise documental sido as principais técnicas de recolha de dados.

A análise de estatística simples e a análise de conteúdo foram as técnicas de tratamento de dados privilegiadas.

Resultados deste estudo sugerem relações de colaboração docente superficiais, imperando formas de trabalho docente marcadamente individualistas. Embora sejam reconhecidas pelos professores inquiridos mais-valias ao trabalho colaborativo, nomeadamente, que possibilita a construção e partilha de recursos materiais, ideias e experiências, uma co-análise e co-reflexão sobre práticas letivas, conduzindo a um melhor desempenho docente, promovendo assim a construção de estratégias promotoras de uma aprendizagem significativa, a falta de compatibilidade nos horários não letivos dos docentes e a prevalência de uma cultura de individualismo docente são os principais impedimentos apontados para a sua prática. Assim, os vestígios de trabalho colaborativo docente são limitados a pequenos grupos de professores que

³⁵ Escola Secundária de Paços de Ferreira; Universidade Portucalense

lecionam a mesma disciplina e o mesmo ano de escolaridade e, cujo conceito de colaboração assenta essencialmente na partilha e troca de materiais didático-pedagógico, e a partilha de experiências e estratégias.

Palavras chave: trabalho docente, colaboração docente, ensino das ciências

Enquadramento Teórico

Numa sociedade onde as questões relativas à Ciência e Tecnologia ocupam um espaço crescente, torna-se premente pensar em novas formas de educação, de forma a promover nos alunos o pensamento crítico e, de os tornar cidadãos capazes de intervir oportuna e adequadamente na sociedade onde vivem. Estas competências conduzem a escola e os professores a perspetivarem o conhecimento como algo que todos – alunos e adultos – devem “aprender a aprender” a construir de forma ativa e permanente, de modo a formarem cidadãos informados, competentes, autónomos e aprendentes ao longo da vida (Hargreaves, 2003). Pretende-se assim, a definição de um currículo escolar da Ciência relevante para a vida dos cidadãos, contextualizado e articulado entre as áreas curriculares das ciências, onde sejam abordadas questões de importância pessoal e social, para que os alunos, não se limitem a uma mera apropriação de saberes, mas sim, a desenvolver um conhecimento que lhes permita decidir, avaliar e discutir em consciência, questões que diariamente fazem parte do seu quotidiano. Neste sentido e com o intuito de fomentar a literacia científica, o atual Currículo Nacional para o Ensino Básico, bem como os Programas Nacionais das Ciências do Ensino Secundário, perspetivam linhas de ação que conduzam os alunos a pesquisar, selecionar e interpretar informação, de forma a desenvolverem o seu espírito crítico, avalizarem questões cientificamente controversas, formularem problemas e planearem investigações. Neste contexto é portanto claro, que se espera que a Escola e os professores configurem o conhecimento, nomeadamente o científico, como algo que isente a sua transmissão e memorização puras e promova o desenvolvimento de competências que permitam formar um cidadão informado. Ora, esta óptica de educação implica que os professores desenvolvam um ensino de qualidade, demonstrando eles próprios, o seu comprometimento e motivação pela aprendizagem permanente (Day, 2001). Referimo-nos a profissionais que, para além de competências académicas e domínio das matérias a lecionar e de como se constrói e desenvolve a aprendizagem desenvolvam e aperfeiçoem um repertório de práticas de ensino, que permitam motivar o aluno a melhorar a sua aprendizagem.

Emerge assim, um novo paradigma profissional, o profissional reflexivo e crítico, que “reclama um professor que se afaste da tradicional dicotomia entre a teoria e a prática e corporize a noção de teoria prática” (Alarcão & Roldão, 2008, p.16), isto é, profissionais que procuram a unidade teoria-prática, que refletem sobre a própria prática construindo o seu conhecimento, com o objetivo de se conhecerem melhor enquanto professores e alargarem o seu conhecimento sobre o ensino e os seus contextos (Day, 2001).

Face à complexidade do papel que é esperado que o professor realize, será impossível concretizá-lo sem recurso a um trabalho conjunto, onde a colaboração se afigura uma estratégia fundamental para o seu desempenho (Ponte & Serrazina, 2002). No entanto, pese embora o facto de, na opinião de professores e investigadores, o trabalho colaborativo contribuir para o desenvolvimento profissional docente e, conseqüentemente, para um trabalho docente mais eficaz e um processo ensino--aprendizagem proficiente, o ensino parece teimar em continuar a promulgar práticas individualistas e solitárias de trabalho

(Hargreaves, 1998; Thurler, 1994; Ponte & Serrazina, 2002; Neto-Mendes, 1999, 2005; Tardif & Lessard, 2005).

Embora se possa advogar, como afirma Hargreaves (1998) naquilo a que se refere como *défice psicológico* que alguns investigadores interpretam e defendem - o individualismo como resultado da insegurança dos professores neles próprios, nos outros e na qualidade do seu trabalho – que esta é uma análise demasiado simplista e redutora. Na sua opinião, o individualismo é um fenómeno social e cultural complexo, com inúmeros significados e não necessariamente todos negativos. Neste contexto, refere que as práticas individualistas podem resultar de: constrangimentos externos, como administrativos, falta de espaço ou outros que estabelecem barreiras significativas e que desincentivam o estabelecimento de relações de colaboração; de uma estratégia do professor, por considerar que esta forma de trabalho se traduz num investimento de tempo e de energia mais eficaz; ou finalmente, uma opção consciente do professor que tem origem, muitas vezes, num conjunto de fatores de carácter histórico, biográfico, simbólico e de socialização profissional (Hargreaves, 1998; Lima 2002; Roldão, 2007).

Desenvolver práticas pedagógicas colaborativas não significa negar a individualidade - a atitude crítica e a independência profissional do professor, significa sim, reconhecer e respeitar a existência de diferenças e procurar torná-las numa mais-valia. A colaboração docente permite criar espaços de interação que promovem o desenvolvimento profissional, fomentam a reflexão e o pensamento crítico. Nas culturas colaborativas, as relações de trabalho entre os professores tendem a ser espontâneas, voluntárias, orientadas para o desenvolvimento, imprevisíveis e não circunscritas apenas aos horários de atividade (Hargreaves, 1998). Nestes ambientes de trabalho marcados pela ação conjunta e concertada de múltiplos saberes e processos cognitivos, potencia-se naturalmente a produtividade dos atores envolvidos – professores e alunos. Contudo, a colaboração não pode ser um espaço confortável, que se limita, unicamente, à partilha de recursos e materiais, onde os professores se sentem apoiados e compreendidos e onde são habituais atitudes de conformismo e de condescendência (Day, 2001), colaboração esta, que Hargreaves (1998) apelida de *colaboração confortável*. Neste tipo de colaboração são praticamente inexistentes o desenvolvimento de ações de prática reflexiva, isto é, os professores refletem mais sobre os objetos, acontecimentos ou conceitos e raramente sobre as causas, que os possam sustentar ou impedir, o que dificilmente conduzirá a uma melhoria no ensino (Fullan & Hargreaves, 2001).

No entanto não é apenas o isolamento profissional dos professores que contribui para a atomização do ensino (Lima, 2002). Também a cultura *balcanizada* (Hargreaves, 1998) a forma predominante de associação e interação entre os professores nas escolas secundárias portuguesas, contribui para uma das formas importantes de fragmentação dos corpos docentes das escolas (Lima, 2002). A balcanização da cultura docente assenta em relações estabelecidas, não com a maior parte dos seus colegas do estabelecimento escolar, mas entre grupos específicos de docentes, que normalmente trabalham em conjunto e com quem, também convivem mais na sala dos professores (Hargreaves, 1998; Lima, 2002). Poderia pressupor-se que as relações que se estabelecem no interior destas subcomunidades poderiam, aparentemente, assemelhar-se a relações de colaboração, todavia, estas associações com interesses tão diversos e configurações particulares, conduzem os professores a adquirirem uma identidade académica, identificando o seu papel na comunidade escolar com o da sua disciplina, o que reforça a existência de formas diferentes de pensar o ensino e a aprendizagem.

Neste contexto, apresentamos nesta comunicação os resultados de uma investigação onde se pretendeu compreender as dinâmicas de trabalho estabelecidas entre professores de ciências em contexto de departamento curricular.

Enquadramento Metodológico

Uma vez que pretendíamos estudar de que forma são promovidas as dinâmicas de trabalho docente num departamento curricular de uma escola secundária, mais propriamente compreender perceções, representações e significados que os professores participantes no estudo atribuem ao trabalho colaborativo, no seu contexto natural de trabalho. Neste sentido, aspiramos investigar um fenómeno contemporâneo – colaboração docente - dentro do seu contexto de vida real – departamento curricular - optando-se por uma investigação de natureza essencialmente qualitativa, sendo o estudo de caso a estratégia de investigação selecionada.

A recolha de dados foi realizada durante o ano letivo 2011/2012. Tendo em consideração os objetivos a que nos propúnhamos investigar e, ponderadas as vantagens e limitações das diferentes técnicas de recolha de dados, recorreremos à combinação de vários instrumentos, nomeadamente: inquérito por questionário aplicado a vinte e três professores do departamento, onze do grupo disciplinar de Biologia e Geologia e doze do grupo disciplinar de Física e Química; entrevista do tipo semiestruturada realizada a três docentes do grupo disciplinar de Física e Química e análise documental.

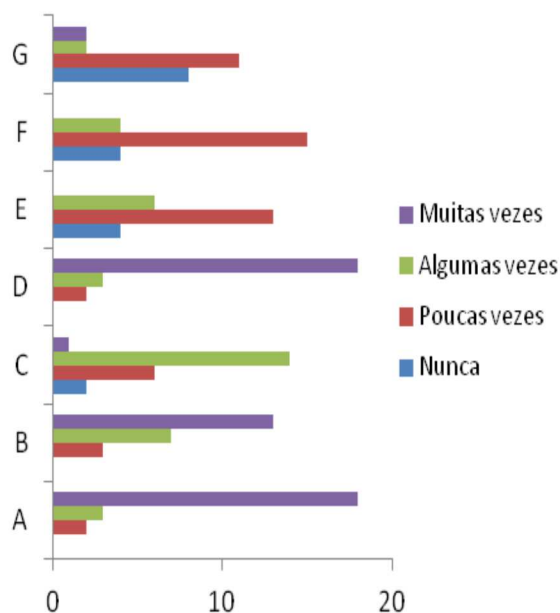
O questionário estruturado em duas partes pretendia, numa primeira parte recolher informações que permitissem caracterizar pessoal e profissionalmente os professores respondentes; numa segunda parte ambicionávamos: i) identificar conceções do inquirido sobre trabalho colaborativo docente; ii) perceber de que forma o trabalho colaborativo era desenvolvido a nível do departamento curricular; iii) compreender quais os constrangimentos inerentes ao desenvolvimento de maiores índices de colaboração docente e iv) compreender possíveis mais-valias para o ensino das Ciências advindas do trabalho colaborativo docente. Do questionário constavam: uma questão aberta, questões fechadas e questões de escolha múltipla, em leque e de avaliação.

A realização do inquérito por entrevista tinha como objetivo recolher informação que complementasse alguns dos resultados obtidos através das questões do questionário, para além de formular novas questões que permitissem compreender mais pormenorizadamente algumas das respostas dadas. O seu guião encontrava-se dividido em cinco blocos, a saber: i) legitimação da entrevista; ii) caracterização pessoal e profissional do entrevistado; iii) conceções de trabalho colaborativo, suas mais-valias e constrangimentos; iv) valências do trabalho colaborativo no processo ensino-aprendizagem e v) relação trabalho colaborativo/desenvolvimento profissional.

Resultados Obtidos

O grupo de professores participantes no estudo era constituído por vinte e três docentes, com predominância do sexo feminino (67%), todos profissionalizados e com uma média de idade de 38,4 anos. O grau académico mínimo é a licenciatura, existindo três docentes com grau de mestre. Cerca de 50% dos professores respondentes estava afeto a um quadro de escola.

Dos três professores entrevistados, todos licenciados do sexo feminino, com uma média de idades de 36 anos, dois encontravam-se afetos a um quadro de escola e o terceiro era contratado.



A	Trabalho individual.
B	Trabalho com colegas com quem sente maior proximidade afetiva.
C	Trabalho com colegas que lecionam a mesma disciplina, mas não o mesmo ano de escolaridade.
D	Trabalho com colegas da minha Área Disciplinar que lecionam, simultaneamente, a mesma disciplina e ano de escolaridade.
E	Trabalho com colegas de outras Áreas Disciplinares.
F	Trabalho com colegas de outros Departamentos Curriculares.
G	Trabalho com colegas de outras Escolas.

Tabela 1 Situações de trabalho docente na escola

Gráfico 1 Frequência de situações de trabalho docente na

Sendo a colaboração uma prática emergente, nomeadamente na educação, procurámos compreender, de que forma esta era entendida pelos professores de Ciências Físicas e Naturais. Assim, solicitámos aos professores inquiridos que construíssem uma resposta que traduzisse a sua perceção sobre trabalho colaborativo. Pela análise das respostas obtidas podemos perceber que 78% dos professores respondentes compreende o trabalho colaborativo docente como uma troca de materiais, de experiências, ideias e dúvidas. A circunscrita interpretação do conceito de trabalho colaborativo foi corroborada pelo discurso dos professores entrevistados que referiram o trabalho colaborativo docente, marcado pela interajuda, troca e partilha de conhecimentos, salientando como condição para a sua prática, a existência de um bom relacionamento entre as pessoas envolvidas. Estes resultados, na nossa opinião, traduzem-se numa conceção de colaboração confortável como referem estudos de Hargreaves (1998) e Lima (2002).

Note-se que uma colaboração, como afirmam Fullan e Hargreaves (2001) que não se estende à sala de aula, não permitindo portanto o desenvolvimento de práticas de co-docência, observação mútua e reflexão conjunta sobre as práticas, dificulta a melhoria das práticas docentes e conseqüentemente, constrange o desenvolvimento de uma aprendizagem mais efetiva.

De acordo com os objetivos a que nos propúnhamos pretendíamos também investigar a forma de trabalho privilegiada pelos professores inquiridos. Quando analisámos os resultados do questionário traduzidos no gráfico 1 destaca-se uma clara preferência pelo trabalho individual por parte dos inquiridos. Esta realidade comprova diversas investigações (Hargreaves, 1998; Neto-Mendes, 1999; 2005; Ponte & Serrazina, (2002); Tardif e Lessard (2005); Thurler, 1994) que referem que embora sejam reconhecidas mais-valias ao

trabalho colaborativo, os professores privilegiam práticas individualistas e solitárias. Não estamos contudo a afirmar, que o trabalho individual não tem de existir, porque estamos completamente de acordo com a opinião de Hargreaves (1998), quando este refere que ao tentarmos eliminar o individualismo, o *tempo de preparação*, como ele denomina, onde o professor reflete sobre as suas práticas podemos estar a empobrecer a individualidade dos professores e conseqüentemente a competência e eficácia que a acompanham. Também os professores que entrevistámos, salientaram a necessidade do trabalho individual, afirmando que o trabalho colaborativo não substitui o trabalho individual.

Uma observação mais atenta do mesmo gráfico, revela uma preferência por partes dos professores respondentes numa colaboração ao nível de subgrupos de trabalho, no caso em estudo, professores do mesmo grupo disciplinar que lecionam o mesmo nível e ano de escolaridade e com quem sentem maior proximidade afetiva. A situação espelha uma *balcanização* da cultura docente (Hargreaves, 1998) entre os professores do departamento, traduzida pelas relações entre subgrupos de docentes. Estas relações que, numa primeira análise, podiam ser promissoras do desenvolvimento de trabalho colaborativo docente, são conducentes a diferenças no estatuto ou na prioridade entre as disciplinas “académicas” em detrimento das “práticas” (Frota, 2011), levando os grupos a competir entre si, pelos recursos, pelo estatuto e pela influência dentro da escola, ocorrendo colaboração apenas no caso de esta servir os interesses do grupo (Day, 2001). Este tipo de cultura docente desvirtua a verdadeira colaboração, dificilmente promove a conquista de acordos e não promove o crescimento profissional contínuo dos professores. É de referir no entanto, que a colaboração não exclui a existência de subgrupos, apenas prefigura barreiras ténues entre eles e afinidades mais diluídas.

Neste contexto, solicitámos aos professores respondentes que assinalassem de um conjunto de situações referentes a trabalho docente, as que no seu entendimento, se verificavam com maior frequência a nível do departamento e ao nível da sua área disciplinar. Examinados os resultados verifica-se que as evidências de trabalho colaborativo ao nível do departamento se situam, fundamentalmente, entre professores do mesmo subgrupo de trabalho. Neste contexto e no que respeita ao trabalho colaborativo desenvolvido por área disciplinar são referidas como situações mais frequentes: a análise e discussão conjunta de propostas emanadas do Ministério da Educação (56%), a planificação conjunta de atividades experimentais (56%), a planificação e desenvolvimento de um conjunto de atividades a realizar com os alunos em contexto de sala de aula (48%) e a análise e discussão conjunta dos critérios de avaliação dos alunos (48%). Importa salientar que os exemplos de trabalho colaborativo apontados referem-se a situações desenvolvidas fora do contexto sala de aula.

Os resultados obtidos são consentâneos com reflexões anteriores, onde referimos que é evidente a primazia do trabalho individual docente sobre o trabalho colaborativo docente, e que as suas frágeis manifestações são limitadas a pequenos grupos e expressas através de um conjunto de situações que deixam confinado a cada professor, as suas experiências e interpretações obtidas na sala de aula.

Às práticas de trabalho colaborativo docente estão associadas potencialidades e constrangimentos. Neste sentido com a aplicação do questionário pretendíamos ainda conhecer que potencialidades e constrangimentos os professores de ciências associavam ao desenvolvimento de trabalho colaborativo

docente. Assim, de um conjunto de benefícios relativos à prática de trabalho colaborativo docente, solicitamos que assinalassem quatro, que na sua opinião resultassem em mais-valias da sua prática. Sendo que as que reuniram maior consenso referem que o trabalho colaborativo docente *permite a construção e partilha de recursos materiais, ideias e experiências* (21%) e *permite uma co-análise e co-reflexão sobre práticas letivas* (18%).

As escolhas anteriores assemelham-se a um paradoxo. A primeira encara o trabalho colaborativo docente, como uma colaboração confortável, que se baseia, como referem Fullan & Hargreaves (2001), na troca de ideias aconselhamento e partilha de materiais, portanto com uma natureza mais imediata, específica e técnica, fora do âmbito sala de aula, não pressupondo uma prática reflexiva sistemática. Pelo contrário, a segunda é uma forma de colaboração capaz de proporcionar um retorno crítico coletivo sobre o ensino e contribuir para o desenvolvimento profissional dos professores (Hargreaves, 1998), o que pressupõe práticas colaborativas que se estendem à sala de aula, onde os professores podem envolver-se em formas conjuntas de ensino, por exemplo através da observação conjunta de aulas.

Face a esta aparente incoerência, quisemos perceber melhor a que realmente se referiam os professores respondentes, assim, procurámos juntos dos professores entrevistados, esclarecimento para as nossas dúvidas. Também os professores entrevistados referiram como mais-valias do trabalho colaborativo docente *a partilha e a troca de materiais, experiência e conhecimentos, num sentido de uma aprendizagem em conjunto com os outros*, como se verifica no discurso dos professores entrevistados:

“é importante o trabalho colaborativo, pela partilha de experiências, pela partilha de conhecimentos, até de estratégias de ensino que foram mais bem-sucedidas que as minhas e acho isso importante” professor P1;

“...uma interajuda, uma troca de conhecimentos para ajudar o colega não no sentido de preparar aquele material, mas ajudá-lo porque ele está a precisar de algum esclarecimento em alguma coisa, ou uma ajuda na elaboração de uma aula, ou de um conhecimento em que está menos “evoluído” professor P2;

“partilham ...a experiência pessoal e profissional... permite promover a discussão e a partilha de conhecimentos... até esse ano eu nunca tinha trabalhado com sensores, mas havia uma colega que dominava.... acabámos por complementar nosso trabalho, eu aprendi coisas com ela, ela também aprendeu comigo” professor P3.

Neste contexto, permitimo-nos admitir que os professores questionados desconheciam as implicações da co-docência e co-reflexão, entendendo-as como um “fazer (con)junto” mas, sem a perspetiva interativa, dialógica e conseqüentemente reflexiva, da parceria pedagógica, a qual permite compreender o que se faz/observa e porque se faz, num processo formador e potenciador da aprendizagens (Alarcão & Roldão, 2008).

À semelhança do que efetuamos anteriormente, solicitamos aos professores respondentes que, numa lista de constrangimentos apontados ao trabalho colaborativo docente assinalassem os quatro principais obstáculos ao seu desenvolvimento. Os fatores mais assinalados foram: a falta de compatibilidade nos horários não letivos dos docentes (16%) e a prevalência de uma cultura de individualismo docente (15%). Também os professores entrevistados referiram estes como os fatores mais impeditivos de uma prática de trabalho colaborativo.

Investigadores como Leithwood, Leonard e Sharrat (2000), Pereira, Costa e Neto-Mendes (2004) e Thurler (1994b) referem a falta de conciliação dos horários docentes como um dos constrangimentos mais evocados pelos professores, como fator impeditivo para o desenvolvimento de práticas de colaboração docente. Ultrapassar este constrangimento, requer da parte da gestão da escola um particular desafio, pois terá que organizar os horários dos professores de forma a permitir que sejam desenvolvidas práticas de trabalho colaborativo docente, sem no entanto impor horas para o seu desenvolvimento, sob pena de promover uma colegialidade artificial (Hargreaves, 1998).

Não deixa de ser interessante notar, que o segundo constrangimento mais assinalado pelos professores respondentes tenha sido a prevalência de uma cultura de individualismo docente. Parece claro, que os docentes reconhecem que, um dos impedimentos à prática de uma cultura colaborativa docente é inerente ao próprio professor, opinião também corroborada pelo discurso dos professores entrevistados:

“considero que nem todos os professores estão predispostos a fazer esse trabalho. Por um lado, talvez porque entendam que o expor as suas dúvidas é um sinónimo de que têm dúvidas e isso é mau um professor ter dúvidas eu até acho que é mais para partilha de estratégias de ensino, de atividades... somos um bocadinho Velhos do Restelo, nós adaptamo-nos aquele modelo de aulas, que é o nosso, e depois fazer uma coisa diferente é complicado. Já estamos tão habituados àquilo que achamos que funciona” professor P1;

“às vezes há falta de vontade por parte das pessoas para poder desenvolver esse trabalho”..” as pessoas não gostam de se expor ... aí eu vou trabalhar e vão notar que eu não sei muito sobre isto, e na aula estou mais à vontade, preparo eu e pronto” professor P2.

Este discurso aproxima-se do tipo de individualismo que Hargreaves (1998) chama de défice psicológico, onde os professores reservando-se no seu individualismo se escudam da hipótese de os seus pares os considerarem menos competentes. No entanto e na esteira do autor esta análise pode ser demasiado reducionista. A prática de uma cultura individualista, como refere Roldão (2007), emerge duma realidade bem mais complexa, enraizada na cultura profissional e organizacional das escolas e dos professores. Os professores acresce a autora, são desde sempre socializados no trabalho individual, e numa lógica de cumprimento curricular, e não numa lógica de eficácia e qualidade que assenta na co-reflexão, co-análise e co-docência como forma de garantir uma aprendizagem mais contextualizada e significativa.

Considerações Finais

Os resultados deste estudo revelam uma uniformidade relativamente às conceções que os professores de ciências têm sobre colaboração docente. A grande maioria dos professores associam trabalho colaborativo a um tipo de trabalho assente na troca e partilha de materiais, ideias ou experiências, entre pessoas que se dão bem, o que lhes permite, na sua opinião um melhor desempenho docente e conseqüentemente um processo de ensino e aprendizagem mais eficaz. No entanto, esta forma de entender a colaboração, onde trocam ideias e materiais e onde até se pode planificar em conjunto, mas onde se deixa de lado a sala de aula, não desafiam, em nossa opinião, profissionalmente um professor, não contribuindo assim para o seu desenvolvimento profissional, conseqüentemente para a melhoria dos processos de ensino e de aprendizagem

Embora os docentes participantes no estudo reconheçam o trabalho colaborativo como uma atividade potenciadora de aprendizagens académicas e sociais para alunos e professores, os resultados apontam para uma prática docente predominantemente individualista, com raras e frágeis manifestações de colaboração docente. Contudo, se por um lado uma cultura individualista está muitas vezes associada a práticas de ensino tradicionais, inibidoras do desenvolvimento profissional dos professores e, conseqüentemente, associada a uma conotação negativa (Lortie, 1975; Hargreaves D., 1980) por outro, investigadores como Fullan e Hargreaves (2001) a cultura individualista está ligada tanto a fatores intrínsecos - por opção, acreditando que esta é a melhor escolha ou por estratégia em resposta às contingências quotidianas do seu ambiente de trabalho – como a fatores extrínsecos – consequência da tradição e cultura do contexto escolar onde o professor está inserido ou por questões burocráticas e organizativas da escola como a sua arquitetura ou tempo e espaços livres. Recordando que o trabalho individual não tem só desvantagens e também é necessário, o problema coloca-se quando individualismo é um hábito e não uma opção, isto é quando não são discutidas outras formas de trabalho promotoras de práticas de ensino mais inovadoras e eficazes e potenciadoras do desenvolvimento profissional docente.

No nosso contexto de estudo, as manifestações pontuais de colaboração docente revelam-se ao nível de grupos de professores que pertencem ao mesmo grupo disciplinar e que lecionam o mesmo nível e ano de escolaridade, o que evidencia uma cultura docente *balcanizada*. Um tipo de cultura que se restringe a subgrupos, sem uma perspetiva de identidade institucional e que no caso em estudo conduz a uma dupla divisão dos professores inquiridos, por disciplina e por ciclo de ensino. Este tipo de cultura pode na opinião de Hargreaves (1998) ser minorada tornando as estruturas organizacionais mais fluidas e permeáveis, o que permite a sua rápida alteração diante das diferentes situações do quotidiano da escola.

Face à inconsistência das mais-valias apontadas pelos professores participantes e das suas conceções relativamente ao conceito de colaboração docente, parece-nos importante que o conceito de colaboração fosse mais analisado e discutido no meio profissional docente, pois consideramos que esta diferença de significado poderá ser um entrave ao desenvolvimento de uma cultura colaborativa docente.

Uma interpretação concertada da cultura colaborativa pode levar os professores a aceitar e compreender uma nova forma de trabalhar, a desenvolverem ações para a sua concretização bem como, a assumirem o compromisso do seu desenvolvimento. Assim é possível a construção de uma comunidade aprendente, onde a contribuição de cada um permite que todos usufruam dos benefícios e onde a troca e a partilha de experiências fazem aumentar de forma significativa o número de soluções e ideias bem como a qualidade das opções realizadas, numa espiral de conhecimento.

Finalmente e tendo presente os constrangimentos assinalados pelos professores de ciências participantes, dois desafios são lançados à escola. O primeiro prende-se com a necessidade de diretores de escola e as estruturas curriculares intermédias criarem condições favoráveis ao desenvolvimento do trabalho colaborativo dos professores, sem, no entanto, as disciplinar administrativamente, sob pena de promoverem uma colegialidade artificial (Hargreaves, 1998). O segundo a promoção de equipas pluridisciplinares capazes de introduzir novos paradigmas de colaboração, conducentes à transdisciplinaridade e a articulação entre ciclos. Esta perspetiva de dinâmicas de trabalho docente facilita uma articulação curricular que permitirá ao aluno através da inter-relação de saberes a construção de uma visão holística do conhecimento.

Referências bibliográficas:

- Alarcão, Isabel & Roldão, Maria do Céu (2008). *Supervisão. Um contexto de desenvolvimento profissional dos professores*. Mangualde: Edições Pégaso.
- Day, Christopher (2001). *Desenvolvimento profissional de professores: Os desafios da aprendizagem permanente*. Porto: Porto Editora.
- Frota, Ana Paula (2011). *Gestão escolar e culturas docentes. O público e o privado em análise*. Tese de Doutoramento, Universidade de Aveiro, Aveiro, Portugal.
- Fullan, Michael & Hargreaves Andy (2001). *Por que vale a pena lutar? O trabalho de equipa na escola*. Porto: Porto Editora.
- Hargreaves, Andy (1998). *Os professores em tempos de mudança: O trabalho e a cultura dos professores na idade pós-moderna*. Lisboa: Mac Graw Hill.
- Hargreaves, Andy (2003). *O ensino na sociedade do conhecimento. A educação na era da insegurança*. Porto: Porto Editora.
- Hargreaves, David (1980) A sociological critique of individualism. *British Journal of Educational Studies*, 28(3), pp. 187-198
- Lortie, Dan (1975) *School teacher: a sociological study*. Chicago, University of Chicago Press.
- Leithwood, Kenneth, Leonard, Lawrence, & Sharrat, Lynn (2000). Conditions fostering organizational learning. In Kenneth Leithwood, *Understanding schools as intelligent systems* (pp. 99-124). Stamford: JAI Press.
- Lima, Jorge (2002). *As culturas colaborativas nas escolas*. Porto: Porto Editora.
- Neto-Mendes, António (1999). *O trabalho dos professores e a organização da escola secundária. Individualismo e colegialidade numa perspectiva sócio-organizacional*. Tese de Doutoramento, Universidade de Aveiro: Aveiro, Portugal.
- Neto-Mendes, António. (2005). Os professores e o trabalho colaborativo: das políticas educativas às práticas docentes. In João Paulo Janicas (Org), *O professor no séc. XXI. Formação e Intervenção* (pp. 79-97). Coimbra: Centro de Formação de Professores Ágora.
- Pereira, Fernanda, Costa, Nilza, & Neto-Mendes, António (2004). Colaboração docente na gestão do currículo: o papel do departamento curricular. In Jorge Costa, Ana Andrade, António Neto-Mendes & Nilza Costa (Org), *Gestão curricular: percursos de investigação* (pp. 143-158). Aveiro: Universidade de Aveiro.
- Ponte, João Pedro & Serrazina, Maria de Lurdes. (2002). *Professores e formadores investigam a sua própria prática. O papel da colaboração*. Retirado em 20 de Junho de 2010, de [http://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/3992/1/03-Ponte-Serrazina%20\(Zetetike\).pdf](http://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/3992/1/03-Ponte-Serrazina%20(Zetetike).pdf)
- Roldão, Maria do Céu (2007). Colaborar é preciso: Questões de qualidade e eficácia no trabalho dos professores. *Revista Noesis*, 71, pp. 24-29.
- Tardif, Maurice & Lessard, Claude (2005). *O trabalho docente: Elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas*. Pétopolis: Editora Vozes.

Thurler, Mónica (1994a). Levar os professores a uma construção ativa da mudança. Para uma nova conceção da gestão da inovação. In Mónica Thurler, & Philippe Perrenoud (Eds), *A escola e a mudança* (pp. 33-59). Lisboa: Escolar Editora.

Thurler, Mónica (1994b). Relations professionnelles et culture des établissements scolaires au-delà du culture de l'individualisme? *Revue Française de Pédagogie* n° 109 , pp. 19-39.